

Massnahmenplan Ammoniak (MPA)

Infoveranstaltung, 12. März 2026, 19.30 Uhr
Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg

Ziel der Veranstaltung:

- Massnahmen des MPA verstehen
- Auswirkungen auf den eigenen Betrieb erkennen
- Vermittlung von Unterstützungsmöglichkeiten

LIEB | EGG agricon



Bauernverband Aargau



KANTON AARGAU

Themen

- 1. Begrüssung und Einführung ins Thema (LWAG/DM) 5'**
- 2. Bauliche Massnahmen (LWAG/Liebegg/BVA) 45'**
 - Erhöhter Fressbereich Milchkühe (NM)
 - Rascher Harnabfluss Milch- und Mutterkühe (NM)
 - Funktionsbereiche Rindvieh und Schweine (PB und SW)
 - Abluftreinigungsanlage Mastpoulet und Schweine (NM)
 - Kotbandtrocknung Lege- und Junghennen (NM)
- 3. Hofdüngermanagement (LWAG) 15'**
 - Emissionsmindernde Ausbringung flüssiger Hof- und Recyclingdünger (SG)
 - Schleppschuh und Gülledrill (DM)
 - Mist einarbeiten auf Ackerflächen (DM)

Themen

4. Fütterungsmassnahmen(LWAG) 15'

- Fütterung Milchvieh (RS)
- Stickstoffreduzierte Fütterung Schweine (SG)
- Stickstoffreduzierte Fütterung Legehennen (SG)
- Benzoesäure bei Mastschweinen (SG)

5. Schlusswort (BVA) 10'

6. Hinweis auf Ablösung Fachapplikation Agricola (LWAG/DM) 5'

7. Abschluss / Dank

1. Begrüssung und Einführung ins Thema

Warum hat der Kanton Aargau einen MP Ammoniak?

Wo Nutztiere gehalten werden, entstehen Ammoniakverluste. Diese gering zu halten, liegt im Interesse der Landwirtschaft wie der Umwelt.

- Stickstoff besser nutzen – Ammoniakverluste vermeiden
 - Ammoniak belastet nebst den Wäldern auch andere empfindliche Ökosysteme
 - 2/3 des überschüssigen Stickstoffs in der Luft kommen aus der Landwirtschaft
- ➔ Regierungsrat verabschiedete Massnahmenplan Luft mit dem Ziel die Ammoniakemissionen bis im Jahr 2030 gegenüber 2019 um **15 %** zu reduzieren.

1. Begrüssung und Einführung ins Thema

Bisher erbrachte Leistungen werden anerkannt und angerechnet

Beschlossene Massnahmen Bund

- Abdeckung offener Güllebehälter	- 2.56 %
- Schleppschlauchpflicht	- 1.45 %
- Förderung Weideanteil mit Direktzahlungen	- 1.31 %
Total	- 5.32 %

Wichtig: Die Reduktion der insgesamt 15 % Ammoniakemissionen soll mit baulichen und betrieblichen Massnahmen erfolgen, bei gleichbleibendem Tierbestand.

2. Bauliche Massnahmen

Erhöhter Fressbereich (Massnahme M1)

Umsetzung nur, wenn Critical Loads und Critical Levels überschritten (= verschärfte Massnahme)

Geltungsbereich:

- > Milchkühe und Rinder (> 2 Jahre); Mutterkühe ausgenommen
- > Neu- und Anbauten: > 20 GVE
- > Umbauten: Aufstockung ab 10 GVE (Massnahme zu prüfen)

Gut zu wissen:

- > Gleichwertige Alternativen möglich
- > für Massnahme nur relevanten Tiere berücksichtigen



2. Bauliche Massnahmen

Rascher Harnabfluss Milch- und Mutterkühe (Massnahme M2)

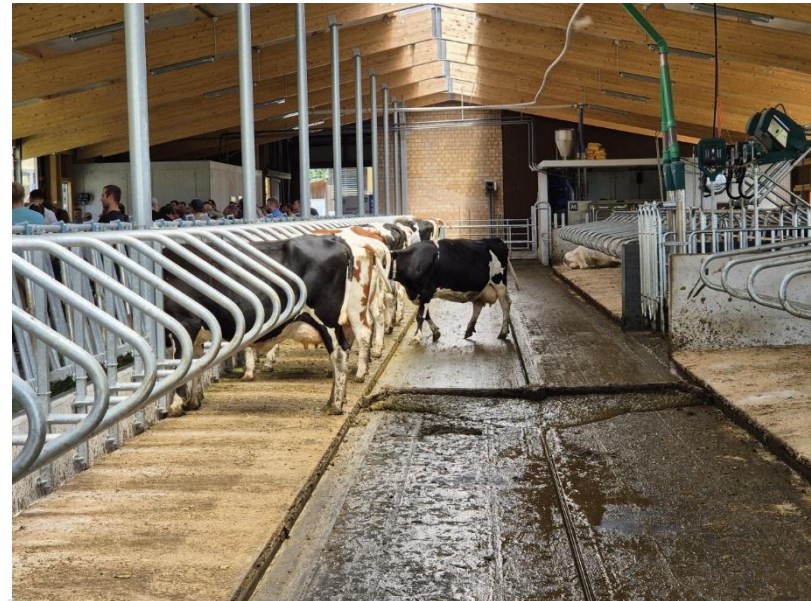
Umsetzung nur, wenn Critical Loads und Critical Levels überschritten (= verschärfte Massnahme)

Geltungsbereich:

- > Milchkühe, Mutterkühe und Rinder (> 2 Jahre)
- > Neu- und Anbauten: ab 20 GVE
- > Umbauten: Aufstockung < 10 GVE (Minimalvariante);
Aufstockung > 10 GVE (normale Umsetzung)

Gut zu wissen:

- > Spaltenboden darf bestehen bleiben, wenn keine Bodeneingriff



2. Bauliche Massnahmen

Funktionsbereiche Rindvieh und Schweine (Massnahme M3)

- Ammoniak entsteht hauptsächlich dort, wo Harn und Kot zusammenkommen.
- **Ziel von M3:** durch sinnvolle Anordnung und Nutzung der Funktionsbereiche im Stall werden verschmutzbare Flächen reduziert ohne Abstriche beim Tierwohl.
- **Beratungspflicht** – praxisnah, Mehrwert, Planungssicherheit
- **Checkliste** muss dem Baugesuch beigelegt werden

2. Bauliche Massnahmen

Funktionsbereiche Rindvieh und Schweine

- Alle neuen Anlagen ab 10 GVE

⁴ Als neue Anlagen gelten auch Anlagen, die umgebaut, erweitert oder instand gestellt werden, wenn:

- a. dadurch höhere oder andere Emissionen zu erwarten sind; oder
- b. mehr als die Hälfte der Kosten aufgewendet wird, die eine neue Anlage verursachen würde.

- Rindviehbetrieb mit 40 Milchkühen – baut 6 Liegeboxen an
 - Rindviehbetrieb mit 40 Milchkühen – baut einen neuen Kälbermaststall für > 10 GVE Kälber
 - Milchviehstall für 25 Milchkühe wird umgebaut in einen Mutterkuhstall mit 18 Mutterkühen – nur Innenumbau
- Baugesuchseingang ab 1.7.2026
 - **Wichtig:** frühzeitig melden

Baucoaches Massnahmenplan Ammoniak Kanton Aargau

Sarah Waldvogel

Bauernverband Aargau
Im Roos 5, 5630 Muri AG
Telefon: 056 460 50 52
E-Mail: sarah.waldvogel@bvaargau.ch

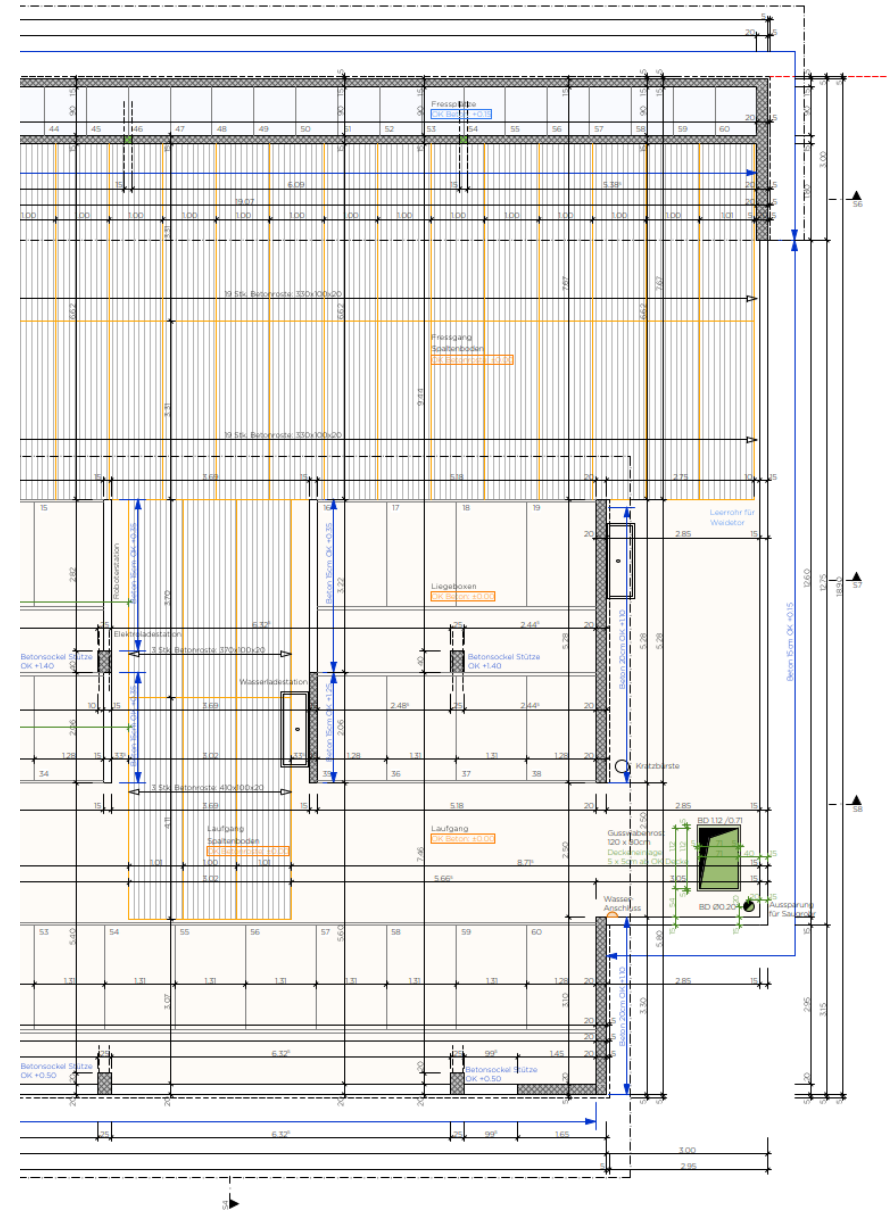
Patrick Burren

Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg
Liebegg 1, 5722 Gränichen AG
Telefon: 062 855 86 51
E-Mail: patrick.burren@ag.ch

2. Bauliche Massnahmen

Funktionsbereiche Rindvieh

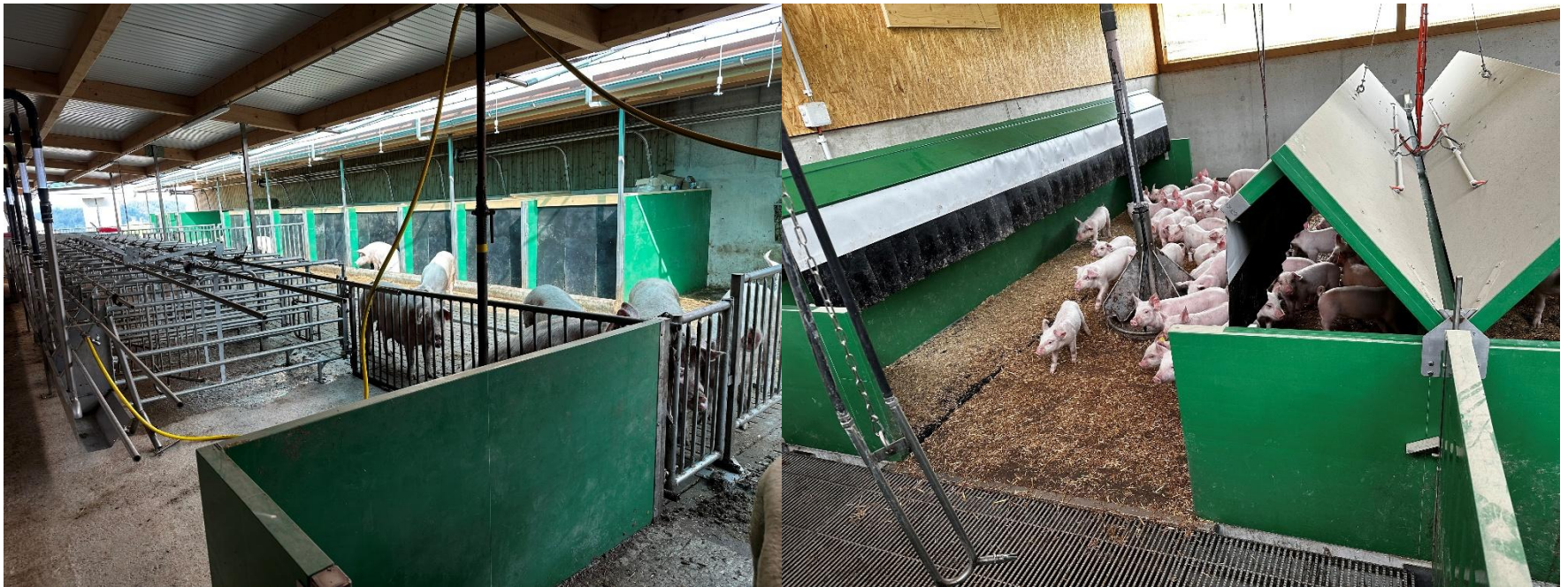
- Berücksichtigung von ungedeckten Laufhöhlen unter einem Vordach (gemäss kantonaler Praxis)
- Gereinigt und während der Weidezeit (RAUS) abgesperrter Aussenlaufhof
- Innenlaufhof



2. Bauliche Massnahmen

Funktionsbereiche Schweine

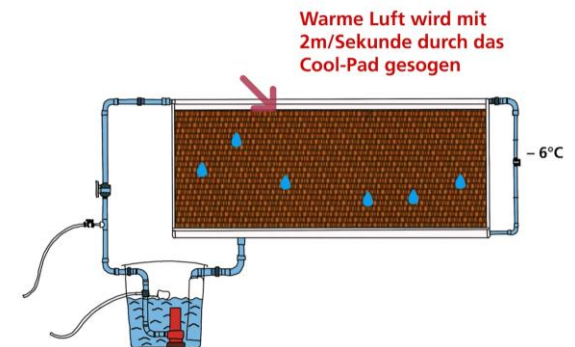
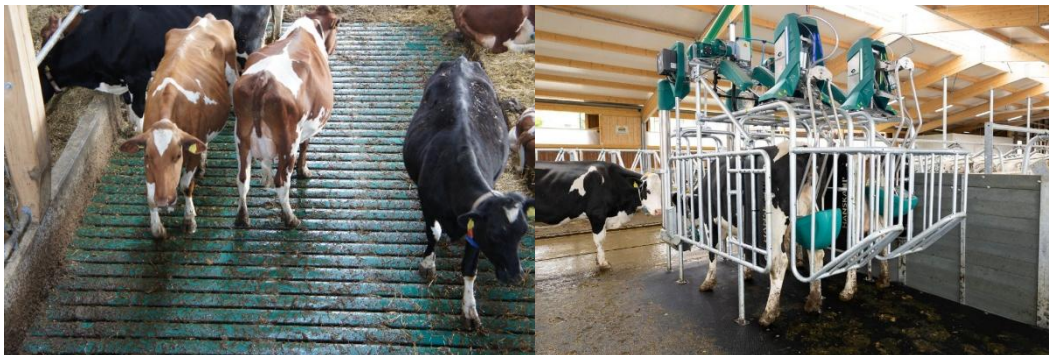
- Klare Abgrenzung von Liege- Fress- und Aktivitätsbereichen
- Gleichmässige, zugfreie Luftführung
- Isolierte Aussenwände



2. Bauliche Massnahmen

Alternative Massnahmen

- In jedem Fall können alternativ von der Drehscheibe Ammoniak offiziell anerkannte Massnahmen eingeplant werden.
- Die alternativen Massnahmen müssen in Summe denselben Wirkungseffekt aufweisen, wie die offiziell vorgeschriebene Massnahme.
- [Mögliche gleichwertige Alternativmassnahmen](#)



2. Bauliche Massnahmen

Abluftreinigungsanlage Mastpoulet und Schweine (Massnahme M4)

Umsetzung nur, wenn Critical Loads und Critical Levels überschritten (= verschärfte Massnahme)

Geltungsbereich:

- > Mastpoulet und Schweine
- > Neue Anlagen: > 20 GVE (Wirkungsgrad 70 %);
ab 50 GVE (Wirkungsgrad 90 %)

Gut zu wissen:

- > Nachrüstung bestehender Anlagen (ab 60 GVE) innert 10 Jahren
- > Definition: neue Anlage (gemäss Art. 2 Abs. 4 LRV) ≠ Neubau

2. Bauliche Massnahmen

Kotbandtrocknung Lege- und Junghennen (Massnahme M5)

Umsetzung unabhängig davon, ob Critical Loads und Critical Levels überschritten sind (= vorsorgliche Massnahme)

Geltungsbereich:

- > Legehennen und Junghennen
- > Neue Anlagen: > 20 GVE

Gut zu wissen:

- > Nachrüstung bestehender Anlagen (ab 60 GVE) innert 10 Jahren
- > Getrockneter Kot muss in ein geschlossenes Mistlager abgeführt werden und darf weder für die Lagerung noch für die Ausbringung verflüssigt werden (ausgenommen Biogasanlage).

Fragen?

LIEB|EGG agrimon

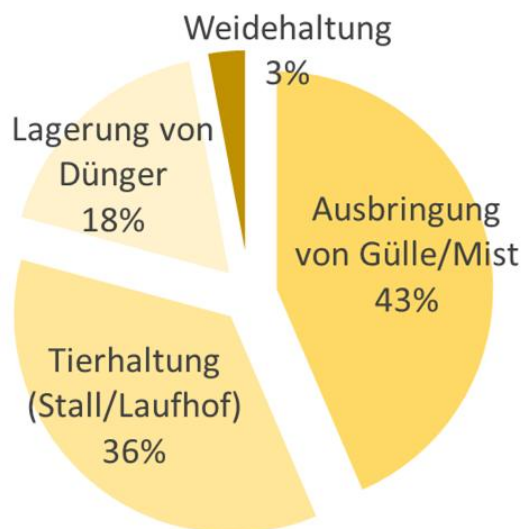


Bauernverband Aargau



KANTON AARGAU

3. Hofdüngermanagement



Ammoniakemissionen innerhalb der Tierhaltung 2020 für die gesamte Schweiz (Kupper et al. 2022)

Nr.	Kurztitel Massnahme	Kurzbeschreibung
M6A + M6B 1.4 %	Emissionsmindernde Ausbringung flüssiger Hof- und Recyclingdünger	(A) Die Ausbringung flüssiger Hof- und Recyclingdünger mittels Breitverteilern auf Ackerflächen ist nicht zulässig. (B) Kein Ausbringen flüssiger Hof- und Recyclingdünger bei Hitzetagen mit Tageshöchsttemperaturen von 30°C und mehr.
M7 1.3 %	Schleppschuh & Gölledrill	Die Ausbringung flüssiger Hof- und Recyclingdünger mit Schleppschuh oder Gölledrill wird finanziell gefördert. Der Förderbeitrag soll die Mehrkosten beziehungsweise einen Teil der Mehrkosten gegenüber einem Schlepplauchverteiler abdecken.
M8 2.2 %	Mist einarbeiten auf Ackerflächen	Mist von Rindvieh, Schweinen und Geflügel muss gleichentags eingearbeitet werden.

Ammoniakreduktion

3. Hofdüngermanagement



Merkblatt Emissionsmindernde Ausbringverfahren (Agridea im Auftrag des BLW 2020)

3. Hofdüngermanagement

Emissionsmindernde Ausbringung flüssiger Hof- und Recyclingdünger (Massnahme M6A)

- Das Ausbringen flüssiger Hof- und Recyclingdünger auf Ackerflächen bis 18 % Hangneigung mit Breitverteilern ist nicht zulässig
- Bisher war der Einsatz eines Breitverteilers im Ackerbau auf der Pflichtfläche "Schleppschauch" erlaubt. Voraussetzung: Anschliessende ganzflächige Bodenbearbeitung
- Die Ammoniakemissionen mit Breitverteilern sind wesentlich höher als z.B. mit Schleppschauch (30 – 35 %)

Umsetzung ab Inkrafttreten der angepassten kantonalen Verordnung (voraussichtlich 1. Juli 2026)

3. Hofdüngermanagement

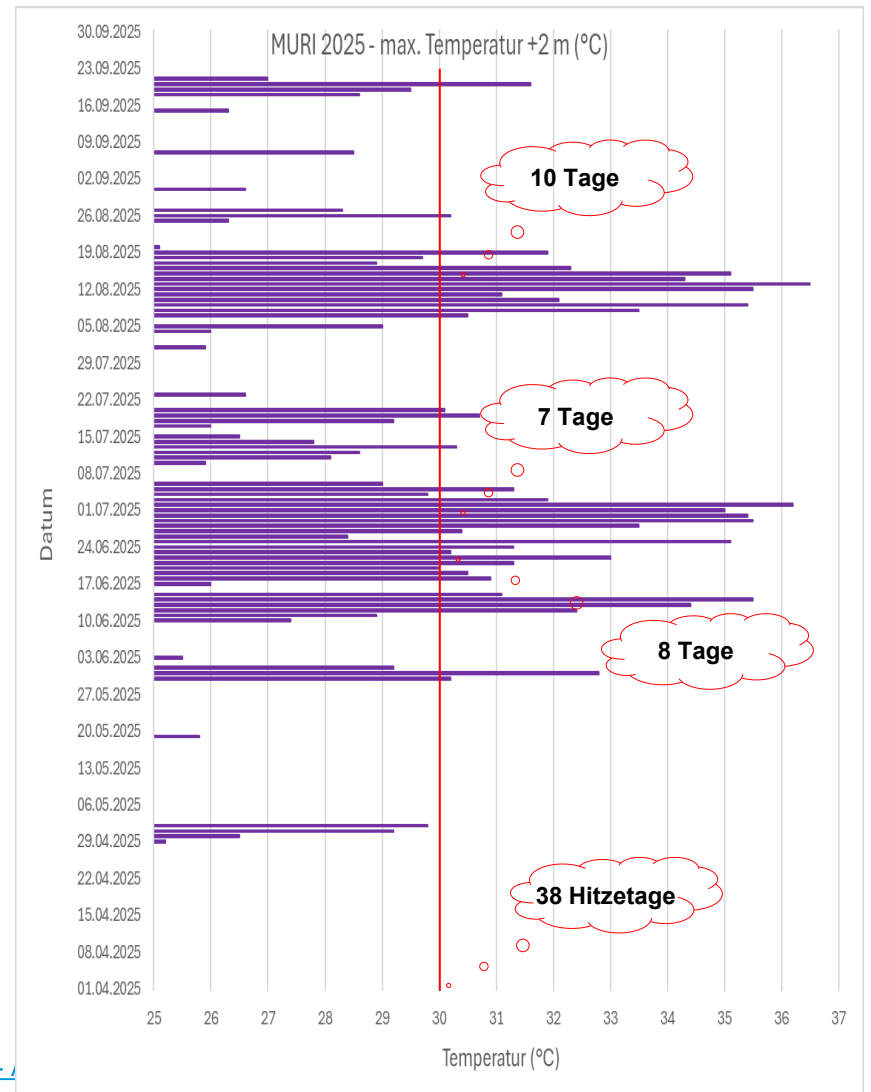
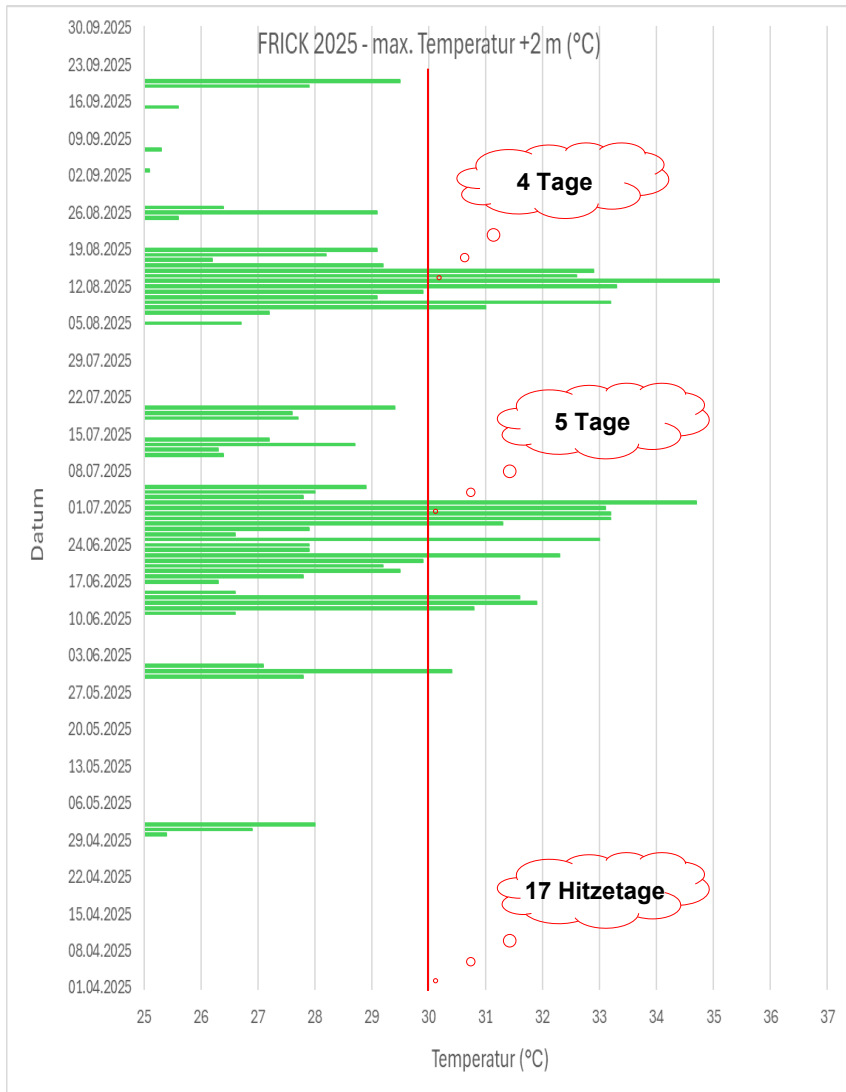
Emissionsmindernde Ausbringung flüssiger Hof- und Recyclingdünger (Massnahme M6B)

- Kein Ausbringen flüssiger Hof- und Recyclingdünger bei Hitzetagen mit Tageshöchsttemperaturen von 30°C und mehr. (Ausgenommen Gülledrillverfahren oder vergleichbare Technik wie Güllegrubber)
- Sommertag ≥ 25 °C; Hitzetag ≥ 30 °C; Tropennacht ≥ 20 °C
- Temperaturmaximum typischerweise zwischen 16:00 und 18:00 Uhr
- Maximale Bodentemperatur tritt oft früher auf, kann aber bis in den frühen Abend hinein sehr hoch bleiben
- Ammoniakverluste
 - nehmen mit steigender Temperatur stark zu
 - 30 min nach der Ausbringung bis 20 %; nach 2 h bis 40 %



Umsetzung ab Inkrafttreten der angepassten kantonalen Verordnung (voraussichtlich 1. Juli 2026)

3. Hofdüngermanagement (Massnahme M6B)



3. Hofdüngermanagement

Schleppschuh und Gülleddrill (Massnahme M7)

Das Ausbringen flüssiger Hof- und Recyclingdünger mit Schleppschuh oder Gülleddrill wird finanziell gefördert.

Beitrag: Fr. 45.– pro ha und Gabe

Zeitraum: 15. Februar bis 15. November

Erfassung der mit Schleppschuh resp. Gülleddrill begüllten Flächen

Es ist vorgesehen im **LAWIS plus ein Erfassungstool** mit Angaben über Verfahren, Datum der Ausbringung, Gesamtmenge in m³ und Gesamtfläche pro Arbeitstag bereitzustellen.

Bis das Tool zur Verfügung steht, sollen die Angaben notiert werden, um diese später eintragen zu können. (Beiträge ab 2026)

3. Hofdüngermanagement

Schleppschuh und Gölledrill

Anforderungen an den Schleppschuhverteiler:

- Schleifkufe mit Widerstand bei Bodenkontakt
 - Boden wird im Idealfall leicht angeritzt
- Kufe hat immer Bodenkontakt



Nachrüsten von Schleppschlauchverteilern zu Schleppschuh?

Der erforderliche Widerstand beim Schleppschuheinsatz kann bei Rahmen von Schleppschlauchverteilern technische Grenzen setzen.

3. Hofdüngermanagement

Mist einarbeiten auf Ackerflächen (Massnahme M8)

Mist von Rindvieh, Schweinen und Geflügel, welcher zwischen dem **1. April und 30. September** auf unbestellte Ackerfläche ausgebracht wird, muss **gleichentags** eingearbeitet werden.

- Kunstwiese mit anschliessender Bodenbearbeitung gilt als unbestellte Ackerfläche
- Die Massnahme gilt nicht für im Direkt- oder Streifensaatenverfahren angesäte Flächen.
- Frisch angesäte Ackerflächen dürfen nicht übermistet werden

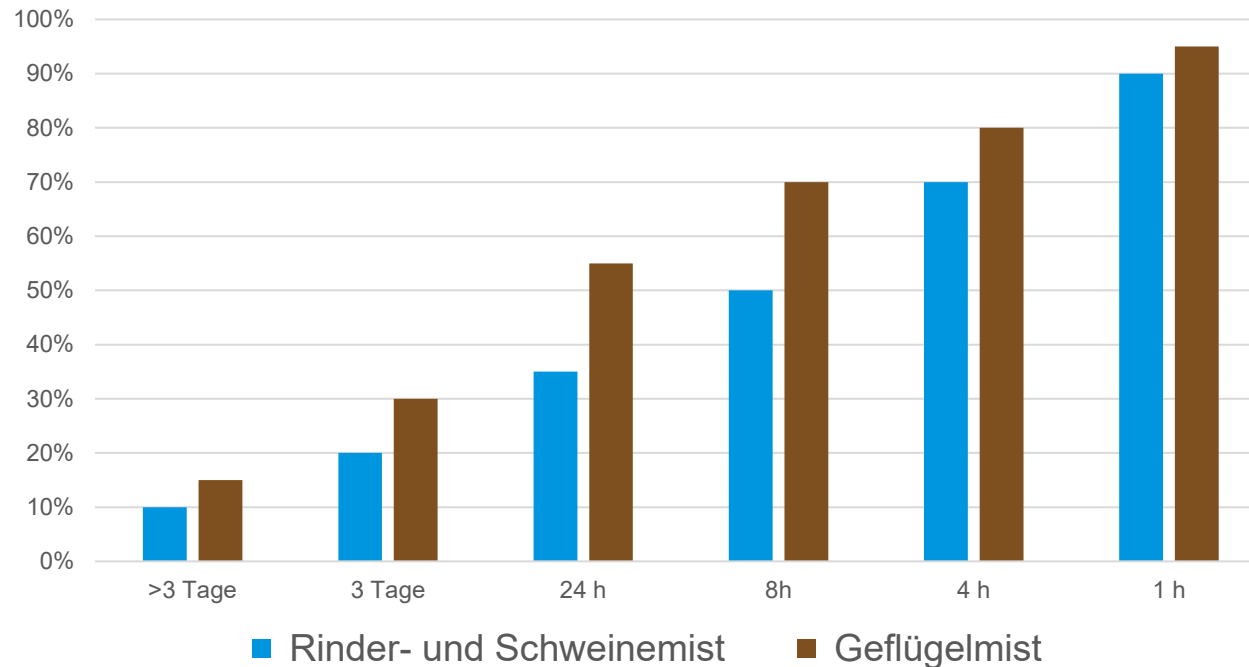
Umsetzung ab Inkrafttreten der angepassten kantonalen Verordnung (voraussichtlich 1. Juli 2026)

3. Hofdüngermanagement

Verbesserung der Stickstoffwirkung

Emissionsreduktion in Abhängigkeit der Einarbeitungszeit

% N-löslich aus dem Mist in den Boden bei rascher Einarbeitung



Fragen?

LIEB | EGG agrimon



Bauernverband Aargau



KANTON AARGAU

4. Fütterungsmassnahmen

Fütterung Milchvieh (Massnahme M9A und M9B)

Massnahme 9A:

Senkung Milchharnstoffwert um 2 mg/dl Milch

- Der durchschnittliche jährliche Milchharnstoffwert (MHW) der Aargauer milchabliefernden Betriebe wird um **zwei mg/dl Milch reduziert**.

Referenz:

Der Durchschnitt der Jahre 2018 bis 2020 betrug **21 mg/dl Milch**. Die Massnahme wird ab Inkrafttreten des Massnahmenplans Ammoniak durch Sensibilisierung und Beratung umgesetzt.

4. Fütterungsmassnahmen

Fütterung Milchvieh (Massnahme M9A und M9B)

Massnahme 9B:

Einzelbetriebliche durchschnittliche jährliche Milchharnstoffwerte:

- **über 27 mg/dl** sind unzulässig

Betriebe mit über 27 mg/dl:

- können sich kostenlos beim kantonalen Beratungsdienst des Landwirtschaftlichen Zentrums Liebegg beraten und bei Anpassungen der Fütterungspraxis begleiten lassen.

4. Fütterungsmassnahmen

Stickstoffreduzierte Fütterung Schweine (Massnahme M10A)

- Gilt für Betriebe mit > 20 GVE Schweine
- Die gesamten Futtermationen aller auf dem Betrieb gehaltenen Schweine dürfen den betriebsspezifischen Grenzwert an Rohprotein (g RP/MJ VES) nicht überschreiten
- Methodik Berechnung Grenzwert gemäss DZV

Tiere Selbstdeklaration

Code	Tierart	Tiere am Stichtag	
		Anzahl	GVE
1611	säugende Zuchtsauen	32	17.6000
1615	nicht säugende Zuchtsauen über 6 Monate alt	120	31.2000
1621	Zuchteber	2	0.5000
1631	abgesetzte Ferkel (keine Saugferkel)	459	27.5400
1635	Saugferkel (im Faktor des Muttertiers eingerechnet)	422	
1639	Remonten bis 6 Monate und Mastschweine	191	32.4700

Tierkategorie-spezifische Grenzwerte (Phasenfütterung)

Grenzwert Schweinebestand des Betriebes

11.17

- Akzeptanz der N-angepassten Fütterung in der Branche gross

4. Fütterungsmassnahmen

Stickstoffreduzierte Phasenfütterung

- Bisher im Rahmen REB Phasenfütterung (bis Ende 2026)
- Import/Export-Bilanz oder Lineare Korrektur



Stickstoffreduzierte Fütterung in der Schweinehaltung (Anhang 1 Ziff. 2.1a DZV)

- **Ab 2027: Anforderung für ÖLN-Betriebe mit > 15 GVE Schweine**

Umsetzung ab Inkrafttreten der angepassten kantonalen Verordnung (voraussichtlich 1. Juli 2026)

4. Fütterungsmassnahmen

Stickstoffreduzierte Fütterung Legehennen (Massnahme M10B)

- Gilt für Betriebe mit > 20 GVE Legehennen (Ausnahme Bio)
- Die gesamten Futterrationen aller Legehennenbetriebe im Kanton Aargau weisen einen im Vergleich zu den Durchschnittswerten gemäss Agrammon reduzierten Rohproteingehalt von 5 g RP/kg Futter auf
- Standardfutter für ganze Legeperiode: 170 g RP (HAFL 2024)
- Kontrolle via Lineare Korrektur



4. Fütterungsmassnahmen

Stickstoffreduzierte Fütterung Legehennen (Massnahme M10B)

- Branche resp. GalloSuisse steht hinter dieser Massnahme
- Die N-reduzierte Fütterung ist Teil ihrer Zielvereinbarung mit dem BLW (ohne quantitative Angaben)
- Aufgrund Diskussion mit der Branche erfolgt die Bemessung nicht einzelbetrieblich

Umsetzung ab Inkrafttreten der angepassten kantonalen Verordnung (voraussichtlich 1. Juli 2026)

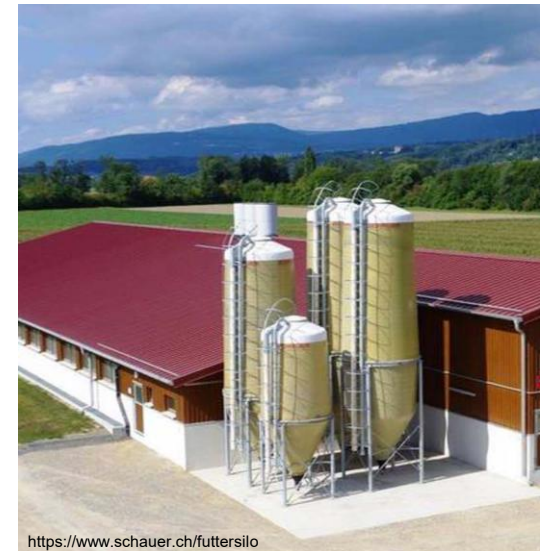
4. Fütterungsmassnahmen

Benzoessäure bei Mastschweinen (Massnahme M11)

- Gilt für Betriebe mit > 20 GVE Schweine (Ausnahme Bio)
- Als Futterzusatzstoff zugelassen gemäss Futtermittelverordnung
- Dosierung 0.5 – 0.1 % in der Futtermischung (88 % TS)
- Gleichwertige Alternativen möglich

Wirkungsweise:

- Reduktion pH Wert im Verdauungstrakt und Urin resp. in der Gülle => Minderung Ammoniakemissionen



4. Fütterungsmassnahmen

Benzoessäure bei Mastschweinen (Massnahme M11)

- Akzeptanz seitens Branche vorhanden
- Die Suisseporcs beurteilt Futterzusätze als positiv, sofern die Reduktionswirkung von Ammoniak anerkannt ist
- Synergien mit der Zielvereinbarung zwischen Suisseporcs und BLW
- Futtermittelzusatz v.a. in Kombination mit N- reduzierter Fütterung sinnvoll (Mehrkosten möglich)
- Einhaltung der Dosierung via Import/Export-Bilanz oder Lineare Korrektur aufgleisen

Umsetzung 1 Jahr nach Inkrafttreten der angepassten kantonalen Verordnung (voraussichtlich 1. Juli 2026)

Fragen?

LIEB | EGG agrimon

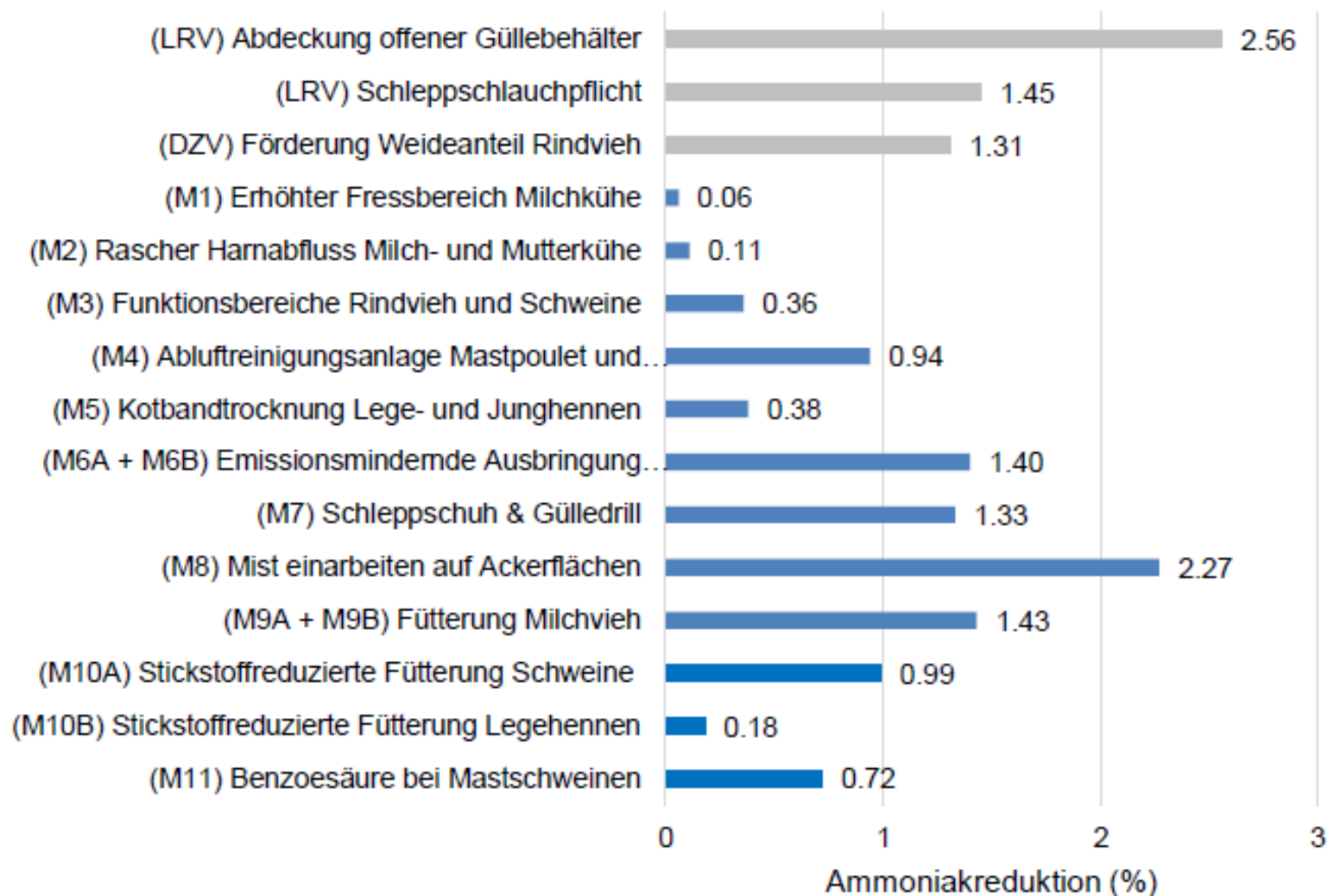


Bauernverband Aargau



KANTON AARGAU

5. Schlusswort



6. Hinweis auf Ablösung Fachapplikation Agricola

Hintergrund der Ablösung

- Neuprogrammierung Agricola
- Vertrag mit Anbieter musste erneuert werden
→ öffentliches Beschaffungsrecht verlangte Ausschreibung
- Zuschlag erhielt Firma Softec AG
- Softec AG ist die Entwicklerfirma von LAWIS (5 Kantone)
- Softec AG entwickelte LAWIS plus für den Kanton AG + 11 weitere Kantone

Wichtig:

Online-Veranstaltung zur Datenerhebung am **31. März 2026**

Abschluss / Dank

LIEB|EGG agricon



Bauernverband Aargau



KANTON AARGAU